

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 11 月 3 日 (03.11.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/102564 A1

(51) 国際特許分類: B22F 1/00, C22C 38/00, 38/16

[JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目 2 番 3 号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/008092

(22) 国際出願日: 2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-126656 2004 年 4 月 22 日 (22.04.2004) JP  
特願2005-037069 2005 年 2 月 15 日 (15.02.2005) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): J F E  
スチール株式会社 (JFE STEEL CORPORATION)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宇波 繁 (UNAMI, Shigeru) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目 2 番 3 号 JFEスチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 上ノ 蘭 聡 (UENOSONO, Satoshi) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目 2 番 3 号 JFEスチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 尾崎 由紀子 (OZAKI, Yukiko) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目 2 番 3 号 JFEスチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 落合 憲一郎 (OCHIAI, Kenichiro); 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目 1 番 2 号 JFEテクノリサーチ株式会社 特許出願部内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: MIXED POWDER FOR POWDER METALLURGY

(54) 発明の名称: 粉末冶金用混合粉体

鉄基粉末 (Mo、Mn 予合金)

(a)

Mo原料粉末 (b)

混合 (c)

熱処理 (d)

合金鋼粉 (e)

(a)... IRON BASE POWDER (Mo, Mn PREALLOY)

(b)... Mo RAW MATERIAL POWDER

(c)... MIXING

(d)... HEAT TREATMENT

(e)... ALLOY STEEL POWDER

(57) Abstract: Disclosed is a mixed powder for powder metallurgy which is obtained by diffusing and adhering 0.05-1.0 mass% of Mo over the surface of an iron base powder which contains, as a prealloy, not more than 0.5 mass% of Mn and 0.2-1.5 mass% of Mo, thereby forming an alloy steel powder, and then blending 0.2-5 mass% of an Ni powder and/or 0.2-3 mass% of a Cu powder into the thus-formed alloy steel powder. A dense sintered body having excellent tensile strength and bending fatigue strength can be produced from such a mixed powder.

(57) 要約: Mn : 0.5 質量%以下および Mo : 0.2 ~ 1.5 質量%を予合金として含有する鉄基粉末の表面に、0.05 ~ 1.0 質量%の Mo を拡散付着させて合金鋼粉とし、さらに Ni 粉 : 0.2 ~ 5 質量%および/または Cu 粉 : 0.2 ~ 3 質量%を配合して粉末冶金用混合粉体とする。本混合粉体より、優れた引張強度と曲げ疲労強度を有しかつ緻密な焼結体を製造することができる。

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/102564 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

BEST AVAILABLE COPY